

Docket No.: 9988.080.00-US
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Jong H. Kim

Application No.: Not Yet Assigned

Confirmation No.: N/A

Filed: November 21, 2003

Art Unit: N/A

For: WASHING MACHINE CONTROL METHOD

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Korea	10-2002-0073899	November 26, 2002

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: November 21, 2003

Respectfully submitted,


By: Rebecca G. Rudich

Registration No.: 41,786
MCKENNA LONG & ALDRIDGE LLP
1900 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20009
(202) 496-7500
Attorneys for Applicant



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0073899
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 11월 26일
Date of Application NOV 26, 2002

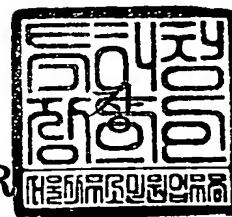
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 09 월 30 일

특 허 청

COMMISSIONER





【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0041
【제출일자】	2002.11.26
【국제특허분류】	D06F
【발명의 명칭】	세탁기의 포적심 알고리즘
【발명의 영문명칭】	Algorithm for getting clothes wet in a washing machine
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	2002-027000-4
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	2002-027001-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김종호
【성명의 영문표기】	KIM, Jong Ho
【주민등록번호】	610520-1580518
【우편번호】	641-784
【주소】	경상남도 창원시 용호동 63번지 롯데아파트 3-507
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김용인 (인) 대리인 심창섭 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	5	면	5,000	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	8	항	365,000	원
【합계】	399,000		원	
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			

【요약서】**【요약】**

감지된 포량에 따라 급수를 수행하는 동안 펄세이터 및 세탁조를 설정된 알고리즘에 따라 회전시킴으로써 세탁시작 이전에 포에 고르게 세탁수가 흡수될 수 있도록 한 세탁기의 포적심 알고리즘에 관한 것으로, 펄세이터 및 세탁조를 구비한 세탁기의 포적심 알고리즘에서, 사용자가 세탁시작 버튼을 입력하면 건포량을 감지하는 단계와, 상기 감지된 건포량에 따라 설정된 수위까지 급수를 수행하면서 상기 펄세이터 및 세탁조를 회전시켜 상기 세탁조내에 투입된 모든 포에 세탁수를 고르게 투입시키는 포적심 단계와, 상기 설정된 수위까지 급수가 완료되면 설정코스에 따라 해당 세탁행정을 수행하는 단계를 포함하여 이루어지며, 수위가 결정된 후 급수가 이루어지는 동안 펄세이터 및 세탁조를 설정된 속도에 따라 회전시킴으로써 세탁조에 투입된 포에 세탁수가 고르게 흡수된 후 세탁이 이루어짐으로써 세탁성능을 향상시킴과 동시에, 급수가 이루어지면서 세제가 동시에 투입되는 경우에도 포에 고르게 될 경우 고르게 포에 특정한 포에만 세제가 많이 흡착될 경우 옷감이 손상되는 것을 미연에 방지할 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 6

【색인어】

포적심

【명세서】

【발명의 명칭】

세탁기의 포적심 알고리즘{Algorithm for getting clothes wet in a washing machine}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 세탁기의 구성을 나타낸 단면도

도 2는 종래 기술에 따른 세탁기의 구동방법을 나타낸 플로우 차트

도 3은 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 1 실시예를 나타낸 플로우 차트

도 4는 제 1 실시예에 따른 세탁기의 구동을 나타낸 단면도

도 5는 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 2 실시예를 나타낸 플로우 차트

도 6은 제 2 실시예에 따른 세탁기의 구동을 나타낸 단면도

도 7은 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 3 실시예를 나타낸 플로우 차트

도 8은 제 3 실시예에 따른 세탁기의 구동을 나타낸 단면도

도 9는 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 4 실시예를 나타낸 플로우 차트

도 10은 제 4 실시예에 따른 세탁기의 구동을 나타낸 단면도

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<11> 본 발명은 세탁기에 관한 것으로, 특히 세탁기의 세탁행정 이전에 포에 세탁수가 고르게 흡수될 수 있도록 한 세탁기의 포적심 알고리즘에 관한 것이다.

- <12> 일반적으로 세탁기는 기 설정된 알고리즘에 따라 세탁, 행굼, 탈수행정을 수행하여 세탁 물을 세탁하는 기기로서, 각 행정을 수행하기 위해서 감지된 포량에 따라 설정되는 적정수위까지 세탁수를 급수한다.
- <13> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 종래 기술에 따른 세탁기의 구성 및 동작을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <14> 도 1은 일반적인 세탁기의 구성을 나타낸 단면도이고, 도 2는 종래 기술에 따른 세탁기의 동작을 나타낸 플로우차트이다.
- <15> 일반적인 세탁기는 도 1에 도시된 바와 같이 본체(4)와, 상기 본체(4)내에 설치된 외조(1)와, 상기 외조(1) 내부에 내조(2)가 회전 가능하게 설치되고, 내조(2) 내의 하부 중앙에는 세탁 및 탈수시 좌, 우 교반하는 펄세이터(6)가 설치된다.
- <16> 상기 본체(4)는 세탁기의 외곽을 형성하는 부분으로써 세탁기의 형상을 유지해주며, 상기 외조(2)는 세탁시 필요한 세탁수를 저장한다.
- <17> 또한, 상기 내조(2) 및 펄세이터(6)에는 외조(1) 저면에 설치된 클러치/모터(5)의 탈수축이 관통하여 체결되고, 상기 펄세이터(6)는 내조(2)의 하단부상에 설치되며, 상기 클러치/모터(5)의 세탁축에 고정되어 좌우 회전함으로써 세탁물에 기적 교반력을 발생시킴으로써 오염을 제거한다.
- <18> 또한, 상기 본체(4)의 상부 일측에는 제어부(도시생략)의 제어신호에 의해 외조(1)의 내부로 세탁수를 공급하는 급수밸브(8)가 설치되고, 본체(4) 내의 외조(1) 하부 일측에는 제어부(도시생략)의 제어신호에 따라 외조(1)내의 세탁수를 배수호스를 통해 본체(4)의 외부로 배출하는 배수밸브(7)가 설치된다.

- <19> 상기 배수밸브(7)는 세탁이 완료된 후 더러운 세탁수를 세탁기 외부로 배출시키는 것으로써, 제어부(도시생략)의 제어신호에 따라 상기 배수호스를 개폐하며, 상기 배수호스는 외조(1)의 하단부에 설치되어 상기 배수밸브(7)의 개방시 오염수를 세탁기 외부로 배출시켜주는 통수로 역할을 한다.
- <20> 상기 급수밸브(8)는 통상 세탁기의 상단 뒤측에 설치되며 급수호스(도시생략)를 통하여 가정내의 수도에 연결되며, 세탁시 필요한 세탁수를 공급하는 역할을 하는 것으로써 제어부(도시생략)의 제어신호에 따라 개폐된다.
- <21> 이와 같이 구성된 종래 기술에 따른 세탁기의 동작을 도 2를 참조하여 설명하면 먼저, 사용자가 전원을 인가하고 원하는 세탁코스 선택 후 동작버튼을 입력하면 건포량을 감지한다(S1~S3).
- <22> 그리고, 상기 감지된 건포량에 따른 수위를 설정한 후 급수한다(S4~S5).
- <23> 이어서 급수가 완료되었는지 여부를 판단한다(S6).
- <24> 상기 판단 결과(S6), 급수가 완료되면 선택된 코스에 따라 세탁 행정을 수행한다(S7~S8).

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <25> 이상에서 설명한 바와 같이 종래 기술에 따른 세탁기는 다음과 같은 문제점이 있었다.
- <26> 첫째, 급수가 이루어지지 않은 상태에서 건포감지를 하여 감지된 건포량에 따라 설정되는 수위까지 급수를 수행하게 되는데, 급수를 행하는 동안에는 펄세이터나 세탁조의 회전없이 한 방향으로만 급수가 이루어지므로 세탁조에 투입된 포에 고르게 세탁수가 투입되지 않는다.

- <27> 둘째, 포에 세탁수가 고르게 투입되지 않은 상태에서 세탁이 진행될 경우 세탁성능이 저하된다.
- <28> 셋째, 세탁성능이 저하되므로 사용자가 제품 사용에 따른 불만이 야기된다.
- <29> 발명은 이러한 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로, 감지된 포량에 따라 급수를 수행하는 동안 펄세이터 및 세탁조를 설정된 알고리즘에 따라 회전시킴으로써 세탁시작 이전에 포에 고르게 세탁수가 흡수될 수 있도록 한 세탁기의 포적심 알고리즘을 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <30> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘은 펄세이터 및 세탁조를 구비한 세탁기의 포적심 알고리즘에서, 사용자가 세탁시작 버튼을 입력하면 건포량을 감지하는 단계와, 상기 감지된 건포량에 따라 설정된 수위까지 급수를 수행하면서 상기 펄세이터 및 세탁조를 회전시켜 상기 세탁조내에 투입된 모든 포에 세탁수를 고르게 투입시키는 포적심 단계와, 상기 설정된 수위까지 급수가 완료되면 세탁행정을 진행하는 단계를 포함하여 이루어지는데 그 특징이 있다.
- <31> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <32> 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 세탁기의 구동을 나타낸 단면도이고, 도 4는 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 1 실시예를 나타낸 플로우 차트이며, 도 5는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 세탁기의 구동을 나타낸 단면도이고, 도 6은 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 2 실시예를 나타낸 플로우 차트이며, 도 7은 본 발명의 제 3 실시

예에 따른 세탁기의 구동을 나타낸 단면도이고, 도 8은 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 3 실시예를 나타낸 플로우 차트이며, 도 9는 본 발명의 제 4 실시예에 따른 세탁기의 구동을 나타낸 단면도이고, 도 10은 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 4 실시예를 나타낸 플로우 차트이다.

<33> 여기서, 도 3, 도 5, 도 7, 도 9에 도시된 구성요소는 동일한 구성요소이므로 동일한 번호를 부여하기로 한다.

<34> 제 1 실시예

<35> 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 1 실시예를 도 3 및 도 4를 첨부하여 설명하면 다음과 같다.

<36> 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 1 실시예는 도 3에 도시된 바와 같이, 급수밸브(80)를 통해 급수가 이루어지는 동안 펄세이터(60)가 기 설정된 속도로 회전함을 알 수 있다.

<37> 제 1 실시예에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘은 도 4를 참조하면 먼저, 세탁동작이 시작되면 검포량을 감지한다(S11).

<38> 그리고, 상기 감지된 건포량에 따른 수위를 설정한다(S12).

<39> 이어서 급수가 시작되면 급수와 동시에 펄세이터를 기 설정된 제 1 설정속도로 회전시킨다(S13~S14). 이때, 상기 제 1 설정속도는 펄세이터를 서서히 회전시킬 정도의 저속이다.

<40> 그리고 급수가 완료되었는지 여부를 판단한다(S15).

<41> 상기 판단 결과(S15), 급수가 완료되었으면 설정된 코스에 따라 세탁행정을 수행한다(S16).



- <42> 이어서 세탁이 완료되면 모든 행정을 종료시킨다(S17).
- <43> 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 제 1 실시예는 급수가 진행되는 동안 펄세이터를 설정된 제 1 설정속도로 회전시킴으로서, 펄세이터 위에 얹혀있는 포가 함께 회전되면서 급수되는 투입된 포에 고르게 흡수된다.
- <44> 제 2 실시예
- <45> 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 2 실시예는 도 5를 참조하여 설명하면 먼저, 급수밸브(80)를 통해 세탁수가 급수되는 동안 펄세이터(60) 및 내조(20)가 동시에 회전함으로써 세탁수가 포에 고르게 흡수된다.
- <46> 즉, 도 5에 도시된 바와 같이, 원심력이 발생되지 않아 세탁물이 내조 벽면에 붙지 않을 정도의 속도로 펄세이터(60) 및 내조(20)를 회전시킨다.
- <47> 제 2 실시예에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘을 도 6을 참조하여 설명하면 먼저, 세탁 행정이 시작되면 건포량을 감지한다(S21).
- <48> 그리고, 상기 감지된 건포량에 따른 수위를 설정한다(S22).
- <49> 상기 수위가 설정되면 급수가 시작되었는지 여부를 판단한다(S23).
- <50> 이어서 상기 판단 결과(S23), 급수가 시작되면 급수와 동시에 펄세이터를 기 설정된 제 1 설정속도로 회전시킨다(S24).
- <51> 그리고 급수를 수행하면서 기 설정된 설정수위에 도달하였는지 여부를 판단한다(S25).
- <52> 상기 판단 결과(S25), 급수를 수행하면서 기 설정된 설정수위에 도달하였으면 급수를 계속 수행하면서 제 2 설정속도로 상기 펄세이터 및 세탁조를 회전시킨다(S26).
- <53> 그리고 급수가 완료되었는지 여부를 판단한다(S27).



- <54> 상기 판단 결과(S27), 급수가 완료되었으면 설정된 코스에 따라 세탁행정을 수행한다 (S28).
- <55> 이어서 세탁이 완료되면 모든 행정을 종료시킨다(S29).
- <56> 이 상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 2 실시예는, 급수초기부터 기 설정된 일정수위까지는 펄세이터를 설정된 제 1 설정속도로 회전시키고, 일정 수위에 도달되면 상기 펄세이터 및 세탁조를 설정된 제 2 설정속도로 회전시킴으로써 세탁조 내에 투입된 포에 세탁수를 고르게 흡입시킬 수 있다. 이때, 상기 펄세이터 및 세탁조를 회전시키는 제 2 설정속도는 의류에 원심력이 발생되지 않을 정도의 저속이다.
- <57> 제 3 실시예
- <58> 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 3 실시예는 도 6을 참조하여 설명하면, 급수초기부터 일정수위까지는 펄세이터(60)만 회전시키고, 일정수위에 도달되면 펄세이터(60) 및 내조(20)를 동시에 회전시키는데 있어서, 도 6에 도시된 바와 같이, 원심력이 발생되어 포가 내조 양쪽으로 붙고, 살수되지는 않을 정도의 속도로 회전시킴으로써 세탁수가 고르게 흡수되게 된다.
- <59> 이와 같이 제 3 실시예에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘을 도 8을 참조하여 설명하면 먼저, 세탁행정이 시작되면 건포량을 감지한다(S31).
- <60> 그리고, 상기 감지된 건포량에 따른 수위를 설정한다(S32).
- <61> 상기 수위가 설정되면 급수가 시작되었는지 여부를 판단한다(S33).
- <62> 이어서 상기 판단 결과(S33), 급수가 시작되면 급수와 동시에 펄세이터를 기 설정된 제 1 설정속도로 회전시킨다(S34).

- <63> 그리고 급수를 수행하면서 기 설정된 설정수위에 도달하였는지 여부를 판단한다(S35).
- <64> 상기 판단 결과(S35), 급수를 수행하면서 기 설정된 설정수위에 도달하였으면 급수를 계속 수행하면서 제 3 설정속도로 상기 펄세이터 및 세탁조를 회전시킨다(S36). 이때, 상기 제 3 설정속도는 세탁조내에 투입된 포에 원심력이 발생하되 세탁수가 살수되지는 않을 정도의 속도이다.
- <65> 그리고 급수가 완료되었는지 여부를 판단한다(S37).
- <66> 상기 판단 결과(S37), 급수가 완료되었으면 설정된 코스에 따라 세탁행정을 수행한다(S38).
- <67> 이어서 세탁이 완료되면 모든 행정을 종료시킨다(S39).
- <68> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 3 실시예는, 급수초기부터 기 설정된 일정수위까지는 펄세이터를 설정된 제 1 설정속도로 회전시키고, 일정수위에 도달되면 상기 펄세이터 및 세탁조를 설정된 제 3 설정속도로 회전시킴으로써 세탁조내에 투입된 포에 세탁수를 고르게 흡입시킬 수 있다.
- <69> 제 4 실시예
- <70> 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 4 실시예는 도 9를 참조하여 설명하면 먼저, 급수초기부터 기 설정된 일정수위까지는 펄세이터(60)만 회전시키고, 일정수위 도달한 시점부터는 펄세이터(60) 및 내조(20)를 동시에 회전시키게 되는데, 이때의 회전속도는 도 9에 도시된 바와 같이, 포에 원심력이 크게 발생되고, 세탁수가 포 위로 살수될 정도의 속도로 회전시킨다.

- <71> 제 4 실시예에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘은 도 10을 참조하여 설명하면, 건포량을 감지한다(S41).
- <72> 그리고, 상기 감지된 건포량에 따른 수위를 설정한다(S42).
- <73> 상기 수위가 설정되면 급수가 시작되었는지 여부를 판단한다(S43).
- <74> 이어서 상기 판단 결과(S43), 급수가 시작되면 급수와 동시에 펄세이터를 기 설정된 제 1 설정속도로 회전시킨다(S44).
- <75> 그리고 급수를 수행하면서 기 설정된 설정수위에 도달하였는지 여부를 판단한다(S45).
- <76> 상기 판단 결과(S45), 급수를 수행하면서 기 설정된 설정수위에 도달하였으면 급수를 계속 수행하면서 제 4 설정속도로 상기 펄세이터 및 세탁조를 회전시킨다(S46). 이때, 상기 제 4 설정속도는 세탁조내에 투입된 포에 원심력이 발생하고, 세탁수가 살수될 정도의 고속이다.
- <77> 그리고 급수가 완료되었는지 여부를 판단한다(S47).
- <78> 상기 판단 결과(S47), 급수가 완료되었으면 설정된 코스에 따라 세탁행정을 수행한다 (S48).
- <79> 이어서 세탁이 완료되면 모든 행정을 종료시킨다(S49).
- <80> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘의 제 4 실시예는, 급수초기부터 기 설정된 일정수위까지는 펄세이터를 설정된 제 1 설정속도로 회전시키고, 일정 수위에 도달되면 상기 펄세이터 및 세탁조를 설정된 제 4 설정속도로 회전시킴으로써 세탁조 내에 투입된 포에 세탁수를 고르게 흡입시킬 수 있다.
- <81> 상술한 바와 같이 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘은 세탁행정이 시작되고 건포감지 이후 설정되는 포량에 따라 세탁수위가 결정되고, 세탁수위가 결정되면 급수가 이루어

지는동안 펄세이터 및 세탁조를 설정된 속도로 회전시켜 세탁조에 투입된 포에 고르게 세탁수가 투입된 후 세탁이 이루어질 수 있도록 한 것이다.

【발명의 효과】

- <82> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 세탁기의 포적심 알고리즘은 다음과 같은 효과가 있다.
- <83> 첫째, 수위가 결정된 후 급수가 이루어지는 동안 펄세이터 및 세탁조를 설정된 속도에 따라 회전시킴으로써 세탁조에 투입된 포에 세탁수가 고르게 흡수될 수 있다.
- <84> 둘째, 포에 세탁수가 고르게 흡수된 후 세탁이 이루어짐으로써 세탁성능을 향상시킬 수 있다.
- <85> 셋째, 급수가 이루어지면서 세제가 동시에 투입되는 경우에도 포에 고르게 될 경우 고르게 포에 특정한 포에만 세제가 많이 흡착될 경우 옷감이 손상되는 것을 미연에 방지할 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

펠세이터 및 세탁조를 구비한 세탁기의 포적심 알고리즘에서,

사용자가 세탁시작 버튼을 입력하면 건포량을 감지하는 단계;

상기 감지된 건포량에 따라 설정된 수위까지 급수를 수행하면서 상기 펄세이터 및 세탁조를 회전시켜 상기 세탁조내에 투입된 모든 포에 세탁수를 고르게 투입시키는 포적심 단계;
그리고,

상기 설정된 수위까지 급수가 완료되면 설정코스에 따라 해당 세탁행정을 수행하는 단계를 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 세탁기의 포적심 알고리즘.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 포적심 단계는

상기 감지된 건포량에 따라 설정된 수위까지 급수가 진행되는 동안 펄세이터를 기 설정된 제 1 설정속도로 회전시키는 단계임을 특징으로 하는 세탁기의 포적심 알고리즘.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 포적심 단계는

급수초기시점부터 기 설정된 설정수위까지 상기 펄세이터를 기 설정된 제 1 설정속도로 회전시키는 단계와,

상기 기 설정된 설정수위를 초과하면 상기 펄세이터 및 세탁조를 기 설정된 제 2 설정속도로 회전시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 세탁기의 포적심 알고리즘.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 세탁조를 회전시키는 제 2 설정속도는 세탁조내에 투입된 포에 원심력이 발생되지 않을 정도의 저속임을 특징으로 하는 세탁기의 포적심 알고리즘.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 포적심 단계는

급수초기시점부터 기 설정된 설정수위까지 상기 펄세이터를 기 설정된 제 1 설정속도로 회전시키는 단계와,

상기 기 설정된 설정수위를 초과하면 상기 펄세이터 및 세탁조를 기 설정된 제 3 설정속도로 회전시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 세탁기의 포적심 알고리즘.

【청구항 6】

제 5 항에 있어서,

상기 세탁조를 회전시키는 제 3 설정속도는 상기 세탁조내에 투입된 포에 원심력이 발생하되 세탁수가 살수되지 않는 중속임을 특징으로 하는 세탁기의 포적심 알고리즘.

【청구항 7】

제 1 항에 있어서,

상기 포적심 단계는



급수초기시점부터 기 설정된 설정수위까지 상기 펄세이터를 기 설정된 제 1 설정속도로 회전시키는 단계와,

상기 기 설정된 설정수위를 초과하면 상기 펄세이터 및 세탁조를 기 설정된 제 4 설정속도로 회전시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 세탁기의 포적심 알고리즘.

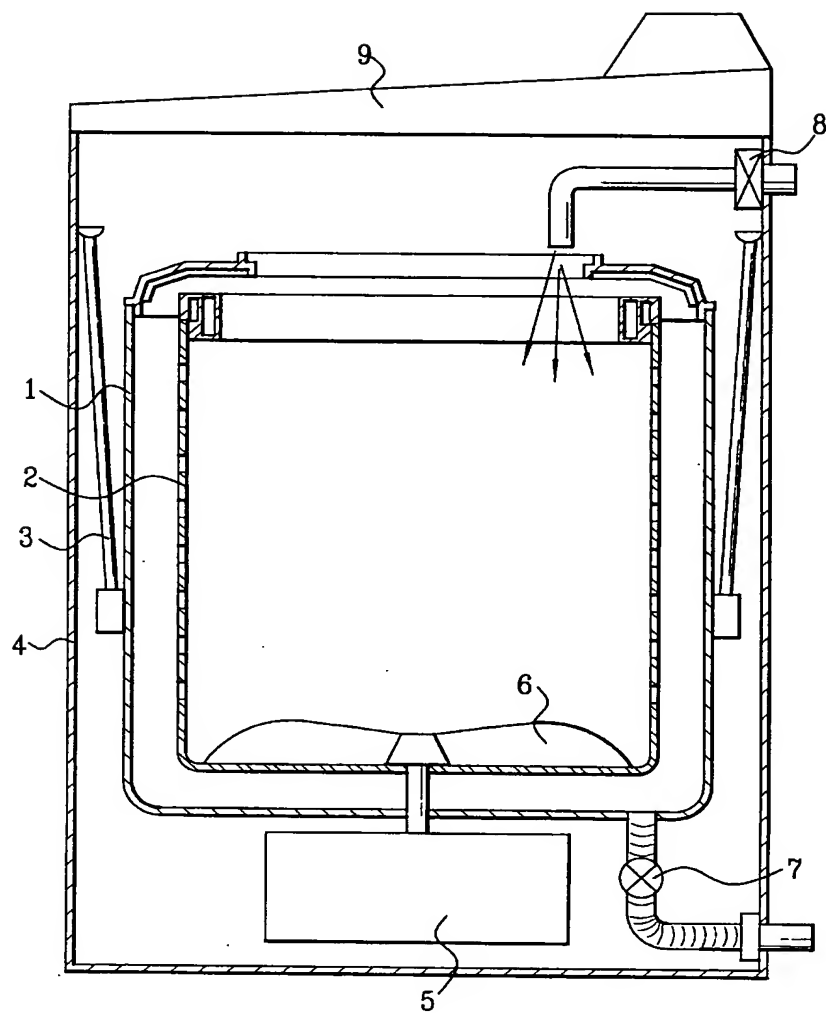
【청구항 8】

제 7 항에 있어서,

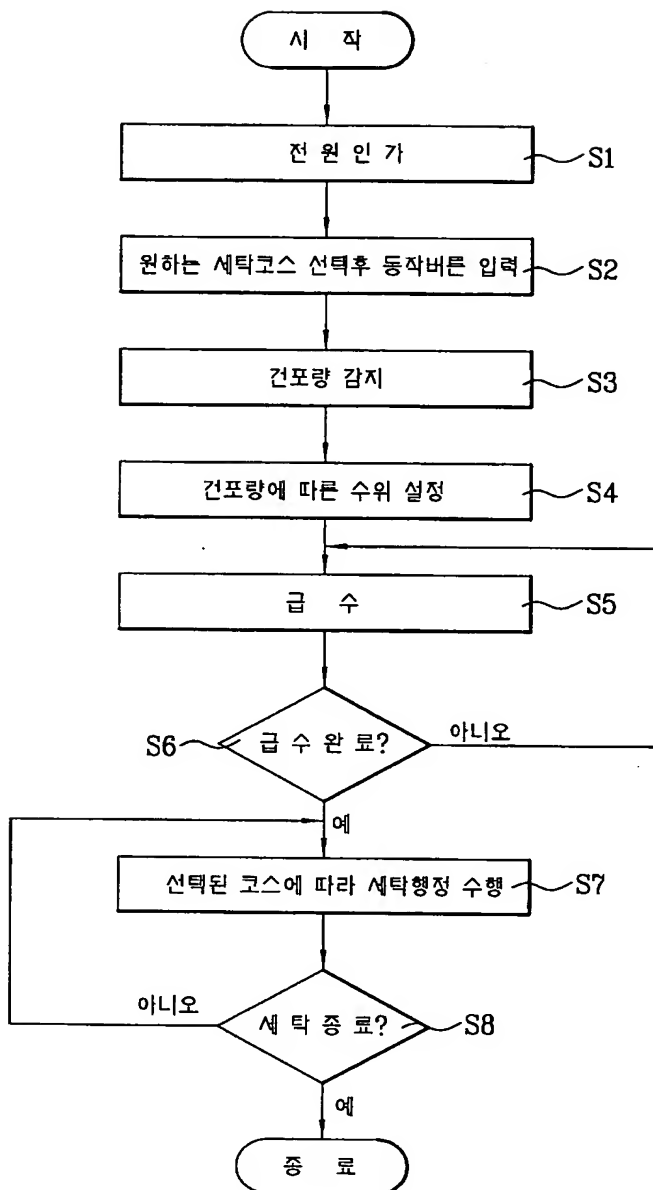
상기 세탁조를 회전시키는 제 4 설정속도는 상기 세탁조내에 투입된 포에 원심력이 크게 발생되어 세탁수가 포위로 살수되는 고속임을 특징으로 하는 세탁기의 포적심 알고리즘

【도면】

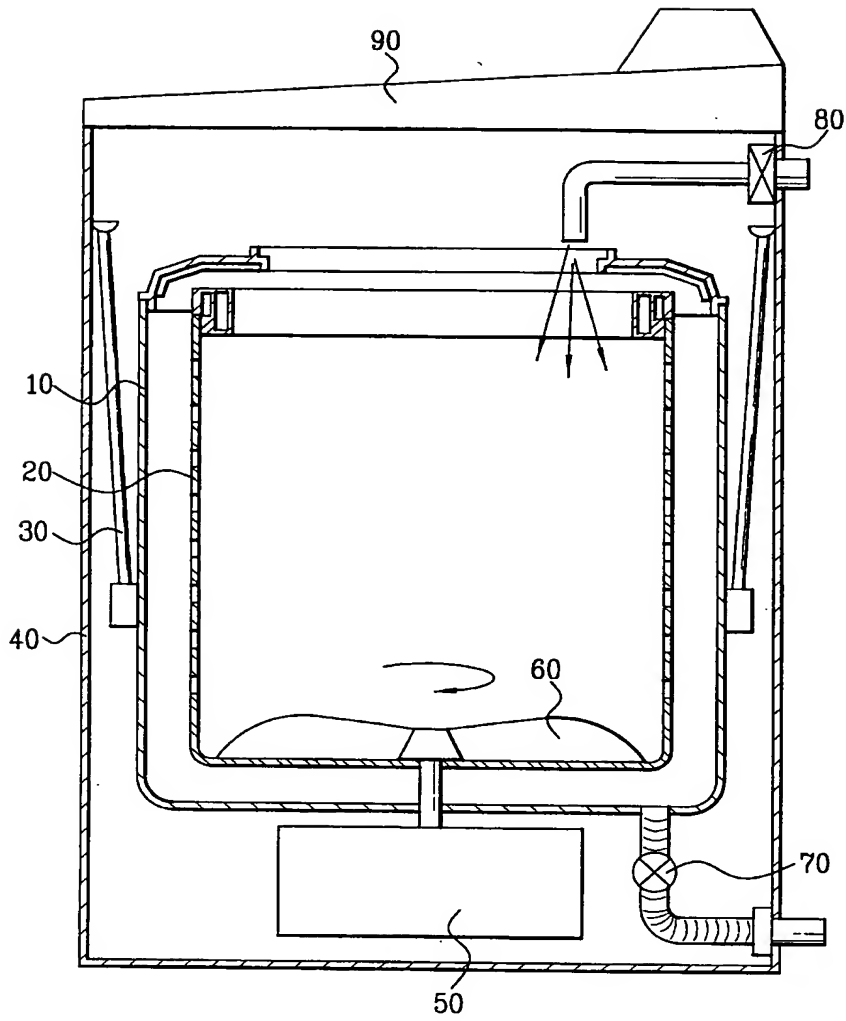
【도 1】



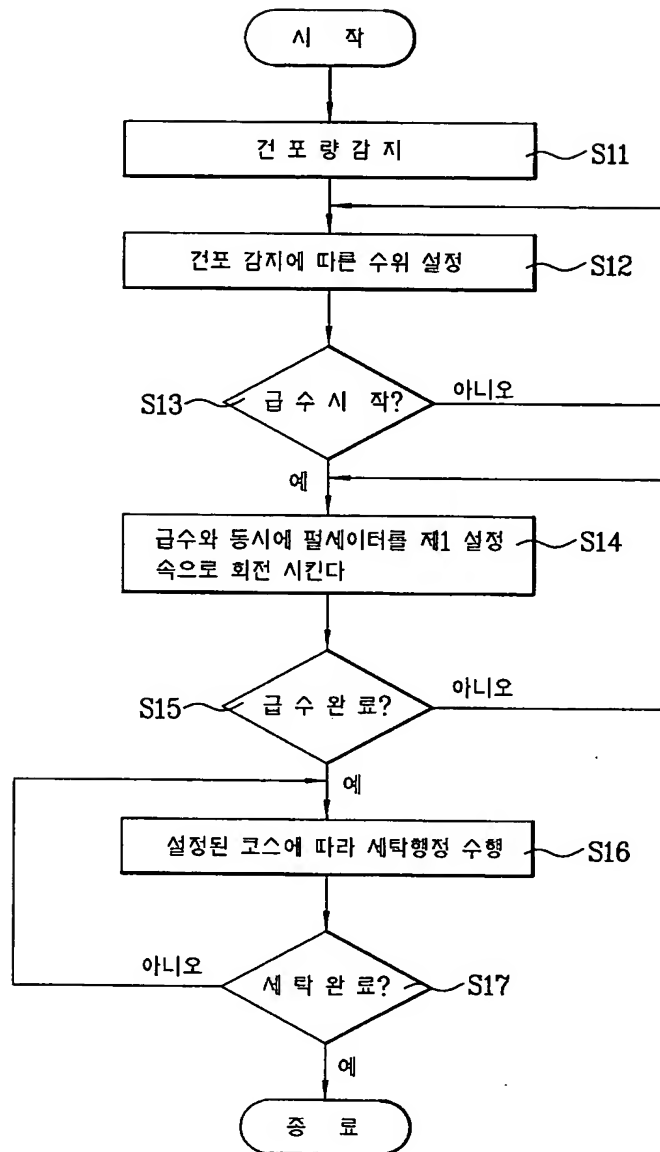
【도 2】



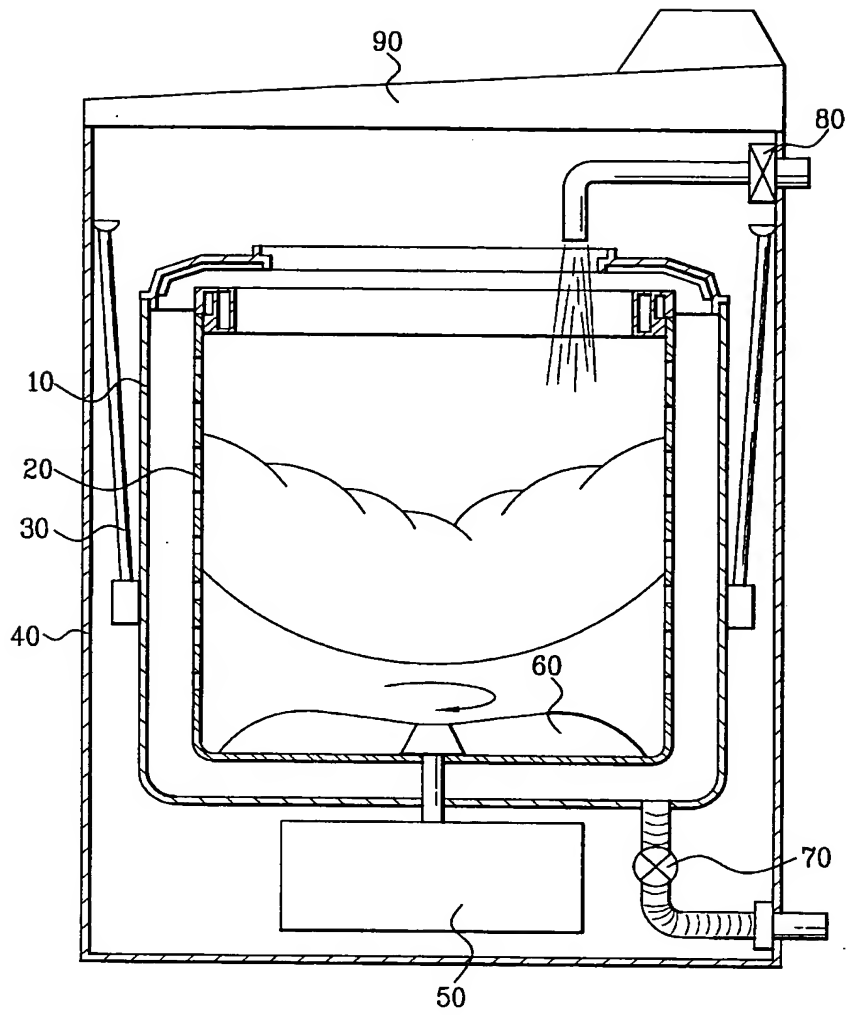
【도 3】



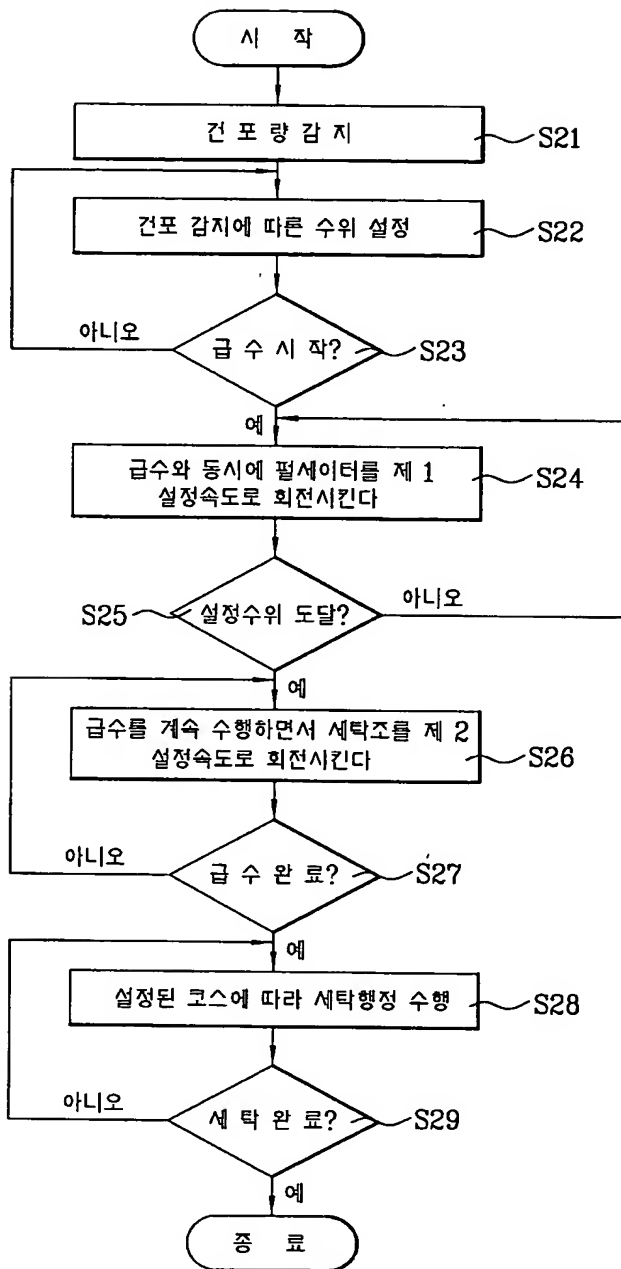
【도 4】



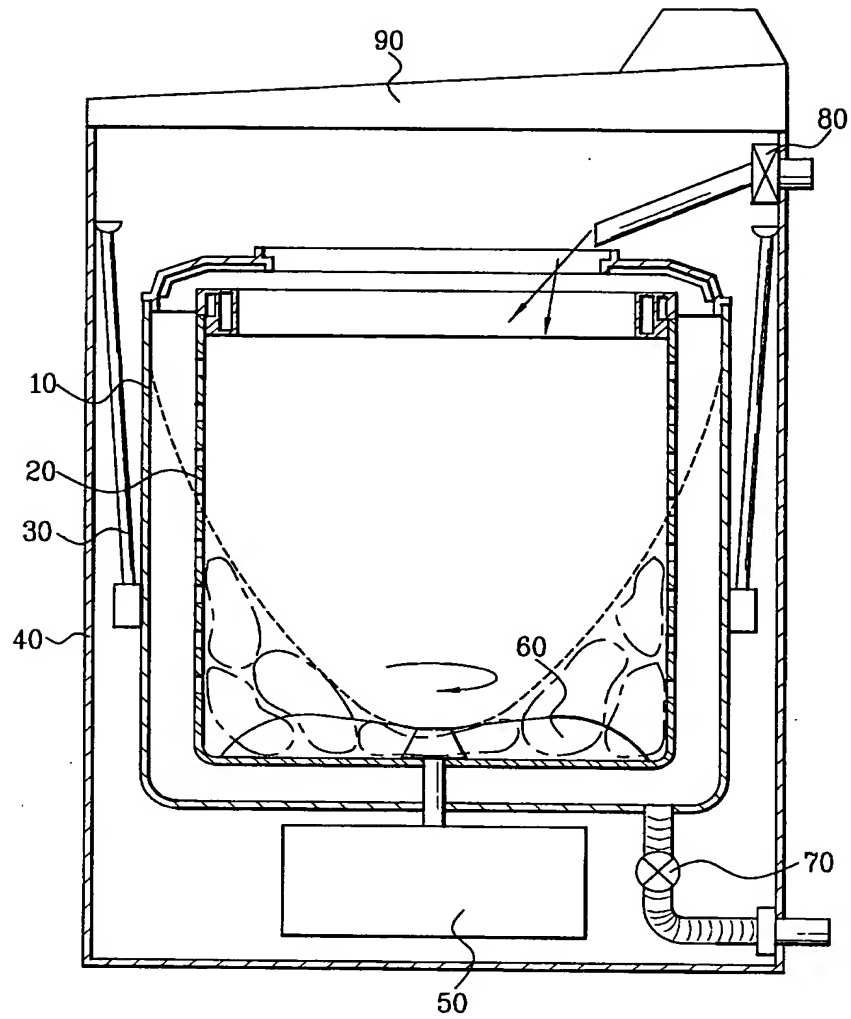
【도 5】



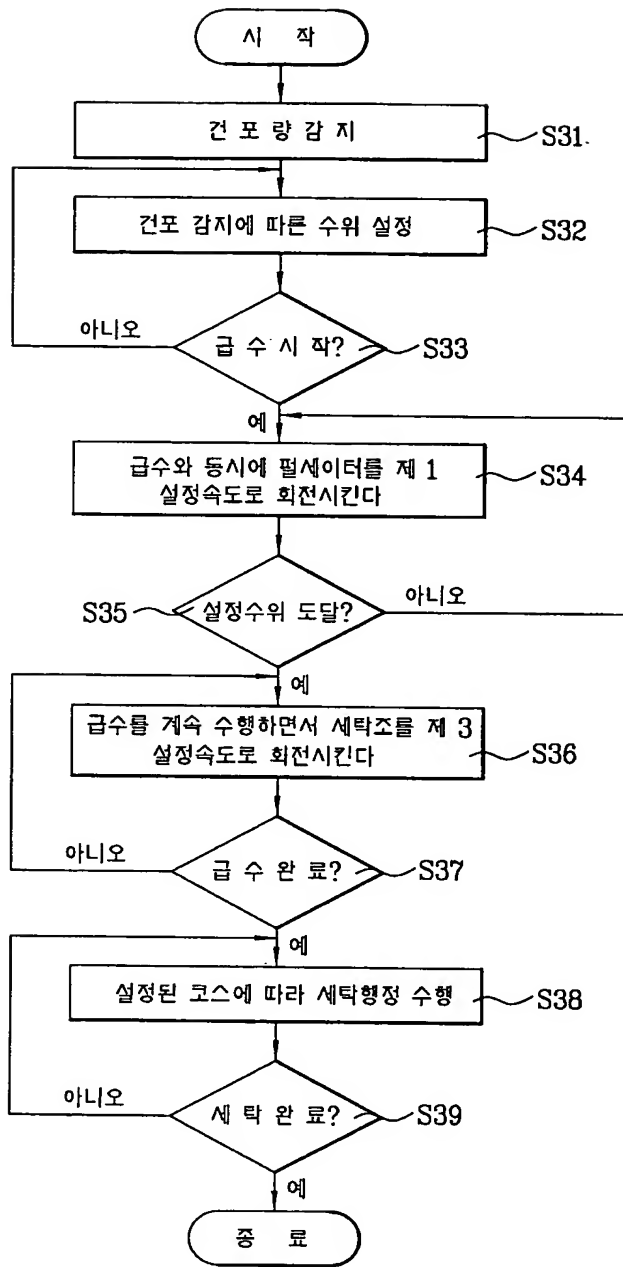
【도 6】



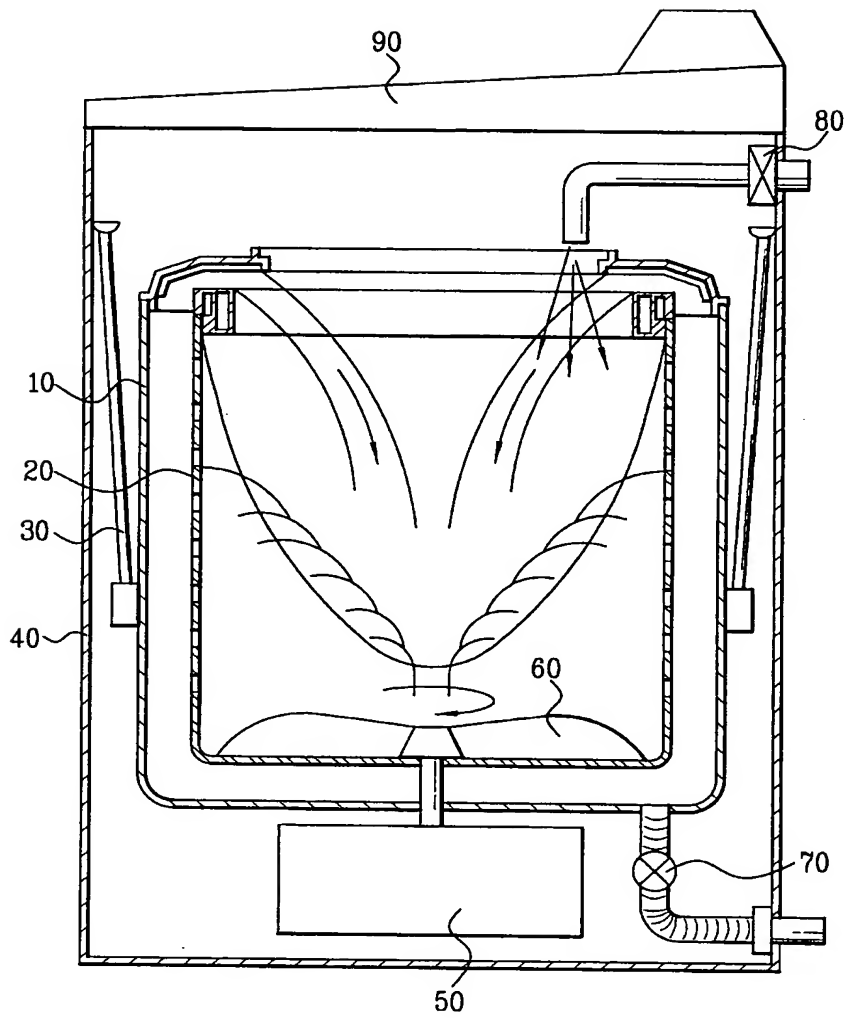
【도 7】



【도 8】



【도 9】



【도 10】

